Por Antonio Rubio Ayuso Catedrático de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones Depto. TSTC, ETSI Ingeniería Informática y de Telecomunicación, UGR

En primer lugar, quiero agradecer a la Biblioteca de la Escuela, en la persona de su Directora, Rocío Raya, que hayan pensado en mí para impartir esta conferencia.

Es un honor para mí, y lo hago con sumo gusto.

Corría el año 1955. Fruto de una relación entre dos estudiantes, Joanne Carole Schieble (estadounidense de ascendencia suiza y alemana) y Abdulfattah Jandali (inmigrante sirio musulmán) nació un niño en San Francisco, California, el 24 de febrero.

Eran dos estudiantes universitarios que tuvieron un hijo antes de lo que deseaban. Lo dieron en adopción con la condición de que los padres adoptivos fueran también universitarios. Los mejores candidatos para padres adoptivos lo rechazaron porque querían una niña.

Finalmente apareció una pareja no universitaria, a la que aceptaron finalmente porque se comprometió a dar al recién nacido estudios universitarios.

Posteriormente, Abdulfattah y Joanne Jandali se casaron y tuvieron otra hija: Mona Jandali, conocida como Mona Simpson (escritora de cierto renombre). Conoció a su hermano ya en la edad adulta.

Los padres adoptivos fueron Paul Jobs (mecánico ferroviario) y Clara Hagopian (ama de casa, de origen armenio). El compromiso que habían adquirido era bastante exigente para ellos porque no tenían demasiados recursos.

De Clara no hay muchas fotos, entre otras cosas porque murió en 1986, antes de que su hijo fuera tan famoso como lo fue después. De hecho, yo no he encontrado ninguna foto suya, ni buena ni mala.

Aparte de este niño, los Jobs adoptaron otra hija: Patty Jobs, que tampoco es muy conocida. El niño se llamó Steven Paul Jobs.

En 1961 la familia Jobs se trasladó a Mountain View, al sur de Palo Alto, que empezaba a convertirse en un centro importante de la industria electrónica.

Desde chico, el padre le mostraba las peculiaridades de la mecánica. Steve admiraba el modo en que su padre resolvía los problemas mecánicos con sus conocimientos y habilidades.

Asistió a la escuela primaria Cupertino Middle School y a secundaria Homestead High School (en Cupertino también).

Fue una vecina y compañera de colegio quien le hizo ser consciente de que era adoptado. Le preguntó: ¿entonces es que tus padres no te querían? Desde entonces, esta idea le atormentó, aunque después no lo admitiera demasiado.

Ya entonces le interesaba la electrónica y el 'cacharreo', queriendo emular a su padre en sus conocimientos y habilidades, aunque trasladados al mundo de la electrónica.

Se unió al Hewlett-Packard Explorer Club, donde ingenieros de Hewlett-Packard mostraban a los jóvenes sus nuevos productos. Fue allí donde Steve vio su primera computadora, a la edad de 12 años.

En una de las reuniones del Club, Steve preguntó al por entonces presidente de la compañía, William Hewlett, sobre algunas piezas que necesitaba para completar un proyecto de clase. William quedó tan impresionado que se las proporcionó y le ofreció realizar unas prácticas de verano en su compañía. Steve sería luego contratado como empleado veraniego, coincidiendo allí con otro Steve, Steve Wozniak.

Era obvio que el niño era 'especial', como decía su padre. Hoy diríamos 'superdotado'. De hecho en el colegio lo quisieron adelantar dos cursos, respecto de su edad, aunque sus padres consintieron un solo curso de adelanto. Todo esto estuvo a punto de hacer que el joven Steve se malograra, ya que no encontraba el ambiente adecuado.

Por ejemplo, utilizó sus conocimientos (y los de Wosniak) para construir el "Blue box", un aparato que producía los mismos tonos que haría la operadora para hacer una llamada a larga distancia, con lo que se podían hacer estas llamadas de forma gratuita. Como anécdota, Wozniak llamó un día al Vaticano y se identificó como Henry Kissinger, poniendo acento alemán. Pidió hablar con el Papa, que por entonces era Pablo VI. Pero el Papa estaba durmiendo y finalmente no lo consiguió.

También inventaron un generador de onda de TV que interfería con la señal recibida, y con el que se divertían molestando a sus amigos y conocidos, haciéndoles creer que debían tocar la antena o mantenerla en una determinada posición para ver la tele.

En 1972 los padres de Steve cumplen su promesa y lo envían al Reed College de Portland (Oregón), una de las universidades más caras, elegida por el propio Steve, que ya tenía una fuerte personalidad.

Descartó Berkeley, Stanford, etc., que eran más próximas y económicamente asequibles. Pero según Steve eran para gente que ya sabía lo que quería hacer. Les dijo a los padres que o Reed College o nada. Los padres cedieron, fieles a su promesa de diecisiete años antes, aunque no estaba claro que sus ahorros de toda la vida les permitieran pagar las matrículas. No dejó a sus padres entrar con él a la Universidad, y ni siquiera se despidió de ellos o le agradeció el esfuerzo.

El Reed College era un centro de élite artística, donde, a pesar de las altas exigencias académicas (se suponía que todos los alumnos eran excelentes, ni siquiera preguntaban por sus notas), se fomentaba el espíritu liberal y hippy. Existía, por ejemplo, la Liga para el Descubrimiento Espiritual (League for Spiritual Discovery, LSD).

Allí tomó ácido y se hizo fan de Bob Dylan. Eran los tiempos de la guerra del Vietnam, del Watergate, etc.

Decía que el deporte organizado era una cosa fascista.

No se sabe qué estudios siguió Steve Jobs en Reed. Lo cierto es que después de un semestre dijo que aquello no le interesaba y que no quería gastar el dinero de sus padres.

Dejó los estudios formales, aunque siguió tres semestres más asistiendo por libre a ciertas clases y viviendo de pequeños trabajillos que hacía. Siguió por ejemplo un curso de caligrafía, que luego le fue útil. Lo cierto es que estuvo siempre interesado en una mezcla de tecnología y arte.

A pesar de abandonar los estudios, el Reed College dejó una huella importante en Steve.

Iba descalzo a todas partes. No se lavaba porque decía que comiendo sólo frutas no lo necesitaba.

Siguiendo su interés por la filosofía y la contracultura, el zen, el budismo y el veganismo (en realidad, comía sólo fruta o zanahorias, llegando a adquirir un color rojizo), pasó siete meses en la India en busca de iluminación espiritual.

En 1974 (con 19 años de edad) vuelve a California, y consigue un trabajo como técnico en la empresa fabricante de video-juegos ATARI Inc.

Existía un juego, llamado Pong, para dos jugadores, pero le encargaron a Steve Jobs hacer una versión para un solo jugador, que se llamaría Breakout. Le ofrecieron 750 USD más un plus de 50 USD por cada chip que ahorrara desde 50 chips y otro de 100 USD por cada día de adelanto. Jobs prometió hacerlo en CUATRO días.

Pero en realidad, él no tenía mucha idea de diseño con chips, por lo que buscó a su amigo Steve Wosniak (que trabajaba en Hewlett-Packard) y lo convenció para que le ayudara.

Woz se pasó cuatro días sin dormir, pero cumplió el compromiso. Pagaron a Steve Jobs 5000 USD, pero a Wozniak sólo le entregó 350, sin hablarle del ahorro de chips.

Por cierto, que esto es lo Steve Jobs ha sabido hacer muy bien: buscar a la persona adecuada para llevar a cabo sus ideas.

De la mano de Steve Wosniak, empezó a asistir al Homebrew Computer Club. Wosniak le contó que estaba intentando construir un pequeño computador casero, aunque Woz estaba decidido a compartir el diseño en el club.

Steve Jobs le convenció de las posibilidades comerciales que tenía y se encargó de las ventas y negociaciones, mientras que Wozniak construía la máquina. Nació el Apple I.

Wozniak ofreció su diseño a Hewlett-Packard, que desechó la idea de un computador personal, por ridícula. Wozniak se sintió libre ya para crear Apple Computer junto a Steve Jobs en 1976 (tenía 21 años). Para ello vendió la furgoneta Volkswagen.

Vendieron unos 200 ejemplares del Apple I. Se considera el primer ordenador personal de la historia.

El nombre de Apple lo eligió Jobs como recuerdo de su afición a las frutas, y porque había trabajado recolectando manzanas.

Trabajaban en el garaje de la casa de los padres de Steve Jobs, una modesta casa para los estándares americanos. Era la sede oficial de Apple Computer.

Al comienzo hubo un primer logo de Apple, en el que se hacía referencia a Isaac Newton y su famosa manzana. Duró sólo un año porque Steve decía que era demasiado complicado e intelectual.

En 1977 mejoraron el modelo y produjeron el Apple II, que fue el primer ordenador personal de consumo masivo.

Los pedidos llovieron y Apple Computer pasó a ser la empresa de mayor crecimiento de Estados Unidos.

En 1978, con 23 años, tuvo una hija con Chris-Ann Brennan, también de 23 años, a la que conocía desde la High School.

Steve Jobs no reconoció a Lisa. Dijo ante el juez que no podía ser el padre de Lisa porque él era estéril e infértil, y que, por tanto, no tenía capacidad física para procrear.

Curiosamente, hizo con su hija lo mismo que habían hecho con él.

En 1980 la empresa salió en Bolsa, lo que convirtió repentinamente a Steve Jobs y a Steve Wozniak en multimillonarios. (Steve tenía 25 años). Naturalmente también se hizo rico Mike Markkula, que había apostado por Apple con 250.000 USD.

No ocurrió lo mismo con el tercer fundador de Apple, el desconocido Ronald Wayne, que se retiró a los pocos días de empezar todo, porque pensó que la empresa tenía el mismo mal futuro que otra que había creado él anteriormente.

Aunque con diversas modificaciones, modernizaciones y mejoras, el Apple II fue un gran éxito de Jobs (inicialmente diseñado por Wozniak, como siempre, pero no habría tenido futuro sin Jobs).

En 1981, haciendo lo que mejor sabía hacer, reclutó como presidente de Apple Computer al entonces presidente de PepsiCo, John Scully. Después de muchas conversaciones, le dijo: "¿Vas a seguir vendiendo gaseosa, o quieres cambiar el mundo?"

En 1983 se presentó el LISA (Local Integrated Software Arquitecture), un ordenador de gama alta (10.000 USD), con GUI y ratón. Tenía un Motorola 68000 a 5 MHz, RAM de 1 MB, dos floppys de 5 1/4 pulgadas (871 kB cada uno) y disco duro exterior de 5 MB.

Tardó en admitir que el nombre LISA se refería a su hija no reconocida.

El LISA fracasó por varios motivos. Primero por su alto precio, debido en parte a la RAM, que valía unos 5000 USD (lo normal entonces eran menos de 100 kB. Segundo por la aparición al año siguiente del Macintosh, con un precio muy inferior.

En 1984, se lanzó el Macintosh, que incluía ratón y ventanas, cosas que hoy parecen normales, pero que antes no existían.

La introducción de las ventanas (en el LISA y en el Macintosh) fue uno de los grandes robos industriales de la historia, aunque con apariencia de legalidad.

Xerox quería comprar participaciones de Apple Computer por valor de un millón de dólares. Jobs sabía que estaban jugando con el concepto de ventanas y les impuso como condición que tenían que explicarles lo que estaban haciendo.

En el Macintosh utilizaron las ventanas, aunque introduciendo muchas mejoras.

Tuvieron problemas con el nombre, porque se parecía demasiado a los equipos de audio Mcintosh.

Curiosamente, Steve Jobs se enfadó mucho cuando Microsoft introdujo su Windows, básicamente una copia de las ventanas del Macintosh.

Otra curiosidad es que al principio los ingenieros habían incluido un lector de disco de bandeja. Jobs dijo que aquello era un horror y tuvieron que buscar alguien que fabricara unidades de ranura.

Para Jobs no había más que blanco o negro: algo era maravilloso o una mierda. Y la diferencia podía ser simplemente el tono de un color o una curva más o menos pronunciada.

La gente también era binaria para él: tenían que ser los mejores, o no le servían.

Lo normal era que le presentaran una idea, la rechazara diciendo que era bullshit, y a los pocos días volviera al ingeniero autor de la idea explicándosela y explicándole cómo tenía que desarrollarla, como si la idea hubiera sido de Jobs.

Tenía la costumbre de controlarlo todo. Sus máquinas no podían depender de nadie más, ni en software ni en hardware, por eso construía sistemas cerrados.

Porque pensaba que lo importante era la experiencia del usuario final, y no quería depender de otras empresas.

También la empresa era controlada en todos sus aspectos por él personalmente.

Una de sus ideas es que no podía haber en la empresa divisiones que ignoraran lo que otros hacían. El lo quería controlar absolutamente todo.

Los que le conocieron hablan del su "Campo de distorsión de la realidad". Lo que todos veían negro, Jobs podía verlo blanco y convencerles de ello. Algunos le huían para no caer en su campo de distorsión de la realidad.

Los medios y sus empleados lo consideraban un tirano carismático.

Con motivo de la presentación del Macintosh, se filmó un anuncio publicitario, aprovechando la fecha: 1984, haciendo referencia a la obra de Orwell. Algunos lo consideran el mejor anuncio de televisión. Lo dirigió Ridley Scott.

En aquella época el líder absoluto en ventas de PC era IBM. El anuncio parece identificar la figura del Gran Hermano, que lo controla todo, con esta compañía, y afirma que romperán esa supremacía. Es simbólico el color azul-gris del entorno en contraste con los colores vivos de la atleta.

Se puede ver en: http://www.youtube.com/watch_popup?v=M0XsFBTb5tA (Subtítulos en español)

En septiembre de 1985, sin embargo, las tensiones entre Sculley y Jobs sobre cómo dirigir la empresa, y después de un proceso largo y complicado, en el nadie se atreve a ponerle el cascabel al gato, Jobs se ve arrinconado y es forzado a dejar Apple Computer, la compañía que él mismo había fundado. (Tenía 30 años).

Vendió todas sus acciones de Apple, excepto una, para tener derecho a asistir a las Juntas de Accionistas.

En 1985, Jobs funda NeXT Computer, que fabricó ordenadores de alta gama para universidades y empresas.

Le dio una forma geométrica perfecta, el cubo. Todo tenía que ser maravillosamente perfecto.

Se vendieron pocos ordenadores, unos 50.000, pero introdujo un sistema operativo innovador, el Nextstep.

También había comprado por 10 millones de dólares la empresa The Graphics Group, una subsidiaria de Lucasfilm especializada en la producción de gráficos por computador.

Pasó a llamarse Pixar.

Empieza a producir películas para la compañía Walt Disney. La primera en estrenarse fue Toys Story, en 1995. Fue generada totalmente por ordenador con RenderMan, software propio de Pixar.

Fue el mayor éxito de taquilla de 1995 y la primera película del binomio Walt Disney-Pixar en ganar un Oscar. A esta película la siguieron Bichos (1998), Monsters, Inc. (2001), Buscando a Nemo (2003), Cars (2006), WALL-E (2008) y Up (2009), entre otras, las cuales obtuvieron la aprobación de la crítica y el público.

En 2006, después de varios desacuerdos, Walt Disney compra Pixar, por 7.400 millones de dólares, convirtiendo a Steve Jobs en el mayor accionista individual de Disney, con una participación del 7%.

Pero antes de llegar hasta eso, Jobs estuvo dirigiendo simultáneamente NeXT Computer y Pixar.

Con motivo de la aparición de la World Wide Web en el CERN (casualmente en un ordenador NeXTcube), NeXT Computer decidió dedicarse al software, convirtiéndose en NeXT Software.

En 1996, Apple compró NeXT Software por 400 millones de dólares.

En realidad Apple Computer estaba a punto de desaparecer por bancarrota. Su directiva, después de contemplar múltiples opciones, decidió recurrir de nuevo al mago, Steve Jobs. La compra de NeXT Software fue la forma exterior del acuerdo.

Jobs actuó aparentemente a la sombra de Gil Amelio, con un sueldo de 1 dólar al año. Pero en realidad retomó el poder hasta terminar siendo de nuevo el verdadero jefe.

Convenció al personal del exceso de la oferta de productos Apple. Les decía: ¿me puedes explicar cuándo debo comprar este modelo y no este otro? Redujo drásticamente el catálogo de productos concentrándose en cuatro campos, resultado de dos opciones: sobremesa-portátil, profesional-doméstico.

En su afán por ofrecer capacidades a sus ordenadores, se introdujo, aunque tardíamente, en el mundo del MP3 y creó la tienda virtual iTunes Store, y finalmente el iPod. Fue un avance significativo, respecto otros reproductores MP3, ya que incluía capacidad para 1000 canciones (frente a los 12 de otros productos), navegación intuitiva y cómoda y un diseño realmente moderno y avanzado.

El slogan de venta era "1000 songs in your pocket".

La aparición del iPod reflotó definitivamente la compañía Apple.

Otra campaña publicitaria que se lanzó en 1997 utilizó el slogan "Think different". Aparte de la discusión sobre si lo correcto era "differently", utilizó a muchos personajes en la publicidad. En la foto se ve a Joan Baez, que por cierto se dice que tuvo una aventura con Steve Jobs, aunque esto no está confirmado.

Los empleados de Apple decían "Park different", porque Jobs aparcaba siempre donde quería, sin respetar plazas de minusválidos, y ocupaba más de una plaza.

También fue revolucionaria la aparición del Iphone, que cambió el concepto que teníamos de un teléfono móvil.

Pero esto ya es historia reciente, que seguramente conoceréis mejor que yo.

En diciembre de 2009 Steve Jobs fue elegido director ejecutivo del año por la Harvard Business Review por incrementar en 150.000 millones el valor en bolsa de Apple en los últimos 12 años.

Según el registro de patentes de los Estados Unidos, 317 patentes de Jobs figuran a nombre de Apple.

Pero volvamos a la vida privada de Jobs.

En 1991 se casó con Laurene Powell, a quien conoció en la Universidad de Stanford. Se casaron después de una larga relación, después de que Laurene estuviera embarazada.

La boda la ofició el monje zen Kobin Otogowa Chino, gurú personal de Jobs.

Todo el mundo reconoce después que Laurene fue un toque de cordura en la vida de Steve Jobs.

Con Laurene tuvo tres hijos, a los que por temporadas se les unió Lisa, finalmente aceptada como su hija.

En la foto, hecha por su hijo, Reed (curiosamente se llama igual que el Reed College, donde Steve NO se graduó), se les ve en el canal de Corinto en Grecia en 2006. Además de a Lisa, puede verse a Eve y Erin (la mayor).

En 2004 se le diagnosticó cáncer de páncreas, al que no dio importancia e intentó curar con dieta frutal, desoyendo todos los consejos de sus médicos y allegados.

Finalmente tuvo que aceptar ponerse en manos de los médicos y logró superar la enfermedad. A pesar de ello no recibió radioterapia ni quimioterapia.

En 2005 fue invitado a dar un discurso de inauguración en la Universidad de Stanford. Fue muy emotivo, y dio algunos consejos a los estudiantes, como:

"Tu tiempo es limitado, no lo gastes viviendo la vida de otro"

"No te dejes atrapar por el dogma, que es vivir según los resultados del pensamiento de otros"

"No dejes que el ruido de las opiniones de los demás ahogue tu propia voz interior"

En 2008, el servicio de noticias de la empresa Bloomberg publicó por error un obituario de Jobs de 2500 palabras que contenía espacios para su edad y la causa de la muerte.

En ese mismo año, en el lanzamiento del iPod bromea acerca de su salud.

En otra presentación publicó su tensión arterial y dijo que no hablaría más sobre su salud, que era asunto privado.

En 2009 anunció que padecía un desequilibrio hormonal y que delegaba la mayor parte de sus responsabilidades en Timothy Cook, por entonces jefe de comunicaciones de Apple.

Se sometió a un transplante de hígado, aunque tuvo que cambiar de Estado (Tenesse) porque en California no tenía prioridad suficiente para llegar a tiempo.

Volvió al trabajo ese mismo año 2009.

En 2011 dejó de nuevo el trabajo por motivos médicos, aunque presentó el iPad 2.

El 24 de agosto de 2011 presentó su renuncia como CEO: "Desafortunadamente, ese día ha llegado".

Murió el 5 de octubre de 2011.

Aunque con los ojos con los que vemos hoy la tecnología pueda parecer otra cosa, creo que Jobs realmente cambió el mundo, como le propuso a John Scully.

Las cosas en las que él o sus empresas fueron pioneros ahora se ven como normales, pero no sabemos cómo sería el mundo hoy, si Jobs o sus empresas no hubiesen existido.

Esta es una lista resumida de sus principales aportaciones:

- Diseño centrado en el usuario final, demostrando que la experiencia de usuario es incluso más importante que otras muchas cosas.
- El diseño, como elemento diferencial de los productos tecnológicos.
- Sin Steve Jobs, Apple no existiría (puede que tampoco el entorno gráfico de usuario con ventanas, el ratón, los tipos de letra en los ordenadores, ..., al menos como hoy los conocemos).
- Cambio de modelo de la industria musical (iPod, iTunes, etc), que estaba amenazada de muerte.
- Concepto de Smartphone (iPhone, al que han seguido tantos otros).
- El mundo de las apps.
- El S. O. Mac OS X, que se creó en NeXT, base de otros muchos.
- Cine animado por ordenador (PIXAR).
- En definitiva, una serie de productos clave, sin los que el mundo sería diferente: Ordenador personal, con ventanas y ratón, iPod, iPad, iPhone, iTunes, animación por ordenador, etc.

No he incluido bibliografía alguna porque en la exposición organizada por la Biblioteca pueden encontrarla abundantemente. Recomiendo especialmente la biografía "oficial" de Walter Isaacson, cuya existencia también merece un comentario.

Isaacson ha sido directivo de CNN y escritor de otras importantes biografías como la de Einstein, Franklin o Kissinger. Fue Jobs a pedirle que le escribiera la biografía cuando ya estaba enfermo. Isaacson le dijo que no, que era demasiado pronto.

Y fue Laurene, la mujer de Jobs, la que convención a Isaacson de que escribiera la biografía, haciéndole saber que no duraría mucho.

Jobs colaboró plenamente, así como gran cantidad de sus colaboradores y conocidos.

Para finalizar, quisiera quedarme con una de sus frases más conocidas: "Stay hungry, stay foolish", que dedico especialmente a los más jóvenes: "Permaneced hambrientos (de conocimientos), permaneced alocados (dispuestos a hacer algo realmente nuevo)".

Nada más, muchas gracias.